

Kontakt



M. Sc. Svenja Reimer



8111.002.205



0511/762-18312



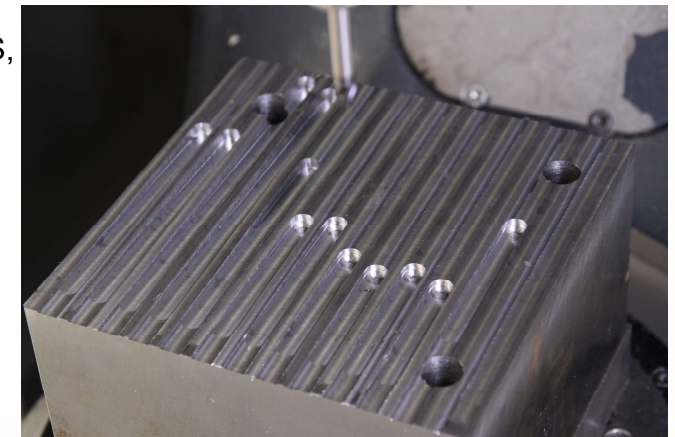
reimer
@ifw.uni-hannover.de

Arbeitsinhalt

Am IFW wurden bereits mehrere Maschinenkomponenten mit Dehnmessstreifen (DMS) ausgestattet, um anhand der Signale auf die statischen Kräfte im Prozess zu schließen. Bisher wurden die Signale dafür stark gefiltert und niederfrequent abgetastet, um Messrauschen zu vermeiden. Dadurch können hochfrequente Schwingungen, die aus dem dynamischen Verhalten der Maschine resultieren, nicht aufgenommen werden. In dieser Arbeit wird erforscht, wie sich das dynamische Verhalten einer Werkzeugmaschine durch eine höhere Abtastung der DMS ermitteln lässt. Dabei werden neben den herkömmlichen DMS auch Halbleiter-DMS verwendet. Die Arbeit umfasst unter anderem die folgenden Teilaufgaben:

- Voruntersuchungen mit herkömmlichen und Halbleiter-DMS, sowie Beschleunigungssensoren an einem Biegebalken
- Untersuchung unterschiedlicher Filtereinstellungen
- Entwicklung und Umsetzung eines Konzepts zur Sensorapplikation an der Werkzeugmaschine (HSC 30)
- Test und Validierung des Systems im realen Prozess

Bei Interesse bitte ich um eine aussagekräftige Bewerbung mit einem kurzem Lebenslauf und dem aktuellen Notenspiegel.



Art der Arbeit

Bachelor-/Studien-/Masterarbeit

Voraussetzungen

- Zuverlässige und selbständige Arbeitsweise
- Erfahrungen mit Mess-/Elektrotechnik, insbesondere mit der Applikation von DMS wünschenswert
- Erste Erfahrungen mit Beckhoff-Twin Cat wünschenswert

Starttermin

Nach Absprache